

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



(19)

(11) Publication number:

61254334 A

Generated Document.

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(21) Application number: 60096090

(51) Intl. Cl.: B29D 9/00

(22) Application date: 08.05.85

(30) Priority:

(43) Date of application
publication: 12.11.86(84) Designated contracting
states:

(71) Applicant: F S K KK

(72) Inventor: NIISATO TAKESHI

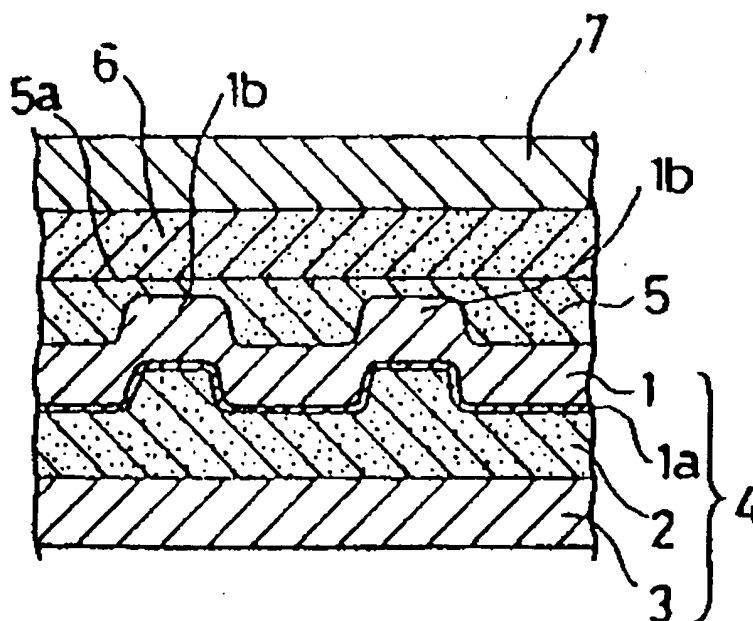
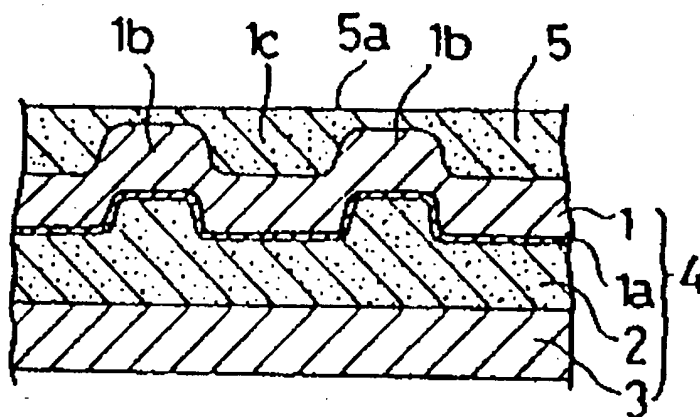
(74) Representative:

**(54) MANUFACTURE FOR
LAMINATING TYPE
EMBOSSED ADHESIVE
SHEET**

(57) Abstract:

PURPOSE: To manufacture a laminating type embossed adhesive sheet without the formation of bubbles by a method wherein, before the laminating film is stuck by polymerization on the filler layer, the recessed parts among the numerous protrusions to be formed on the surface of the embossed adhesive sheet are filled with a transparent fluid filler and a pretreatment is performed on the filler layer in such a way that the upper surface thereof becomes at least even with the top surfaces of these protrusions.

CONSTITUTION: Recessed parts 1c among numerous embossed protrusions 1b to be formed on the surface of an embossed base material sheet 1 to be performed an embossing finish are filled with a transparent fluid filler and a filling treatment is performed on a filler layer 5 in such a way that the upper surface thereof becomes at least even with the top surfaces of these protrusions 1b. After the filler layer 5 is formed in advance on the surface of the embossed base material sheet 1 in such a way, a transparent laminating film 7 with the back surface, whereon a transparent laminating adhesive coating layer 6 is performed in advance, is stuck by polymerization on the upper surface of the filler layer 5.



COPYRIGHT: (C)1986,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-254334

⑮ Int.Cl.⁴ 識別記号 庁内整理番号 ⑬ 公開 昭和61年(1986)11月12日
B 29 D 9/00 6653-4F
// B 29 C 59/02 6617-4F
B 29 L 7:00 4F 審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 ラミネート式エンボス粘着シートの製造法

⑯ 特 願 昭60-96090

⑰ 出 願 昭60(1985)5月8日

⑱ 発 明 者 新 里 健 東京都板橋区本町23番23号 エフエスケー株式会社内
⑲ 出 願 人 エフエスケー株式会社 東京都板橋区本町23番23号
⑳ 代 理 人 弁理士 北村 欣一 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

ラミネート式エンボス粘着シートの製造法

2. 特許請求の範囲

1. 裏面に粘着剤塗層を有し表面に多数の突起を有するエンボス粘着シートの該表面に透明なラミネートフィルムを重ね貼着したラミネート式エンボス粘着シートの製造法において、該ラミネート用フィルムを重ね貼着する前に、該エンボス粘着シートの該表面に流動性のある透明な充填剤でその多数の突起間の凹部を充填し該充填剤層の上面をこれら突起の頂面と少くとも略同一平面になるように予備処理を施すことを特徴とするラミネート型エンボス粘着シートの製造法。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、表面を透明なラミネート用フィルムでラミネートされたラミネート型エンボス粘着シートの製造法に関する。

(従来技術)

従来、裏面に粘着剤層B剥離性シートFを有し、表面に多数の突起aを有するエンボス粘着シートAはそのエンボス表面が直接外部環境にさらされてエンボスの装飾効果が劣化することを防止するため、第1図示のようにエンボス基材シートaの裏面に粘着剤層bと剥離性シートoとを備えて成る該エンボス粘着シートAのエンボス表面に、予め裏面に透明な粘着剤Bを施された透明なラミネート用フィルムoを重ね貼着して該エンボス表面を外部環境から保護したラミネート型エンボス粘着シートの製造法は公知である。

(発明が解決しようとする問題点)

従来の上記のラミネート式エンボス粘着シートの製造法では、該エンボス粘着シートAの該エンボス面に該ラミネート粘着フィルムを重ね貼着した場合、そのラミネートフィルムの裏面の粘着剤塗層Bはそのエンボス面の多数の突起aの間に形成された凹部の形状に沿い充分に重

合密着することが困難でその間に空気が閉じ込められ気泡が形成されることがしばしばある。その結果、ラミネートフィルムを通してそのエンボス面を外觀したとき、気泡がところどころに見られてエンボス装飾効果を阻害した製品となる不都合がある。

(問題点を解決するための手段)

本発明は、かゝる上記従来の製造法の不都合を解消し、良質の製品を確実に得られるラミネート式エンボス粘着シートの製造法を提供するもので、裏面に粘着剤塗層を有し表面に多数の突起を有するエンボス粘着シートの該表面に透明なラミネートフィルムを重ね貼着したラミネート式エンボス粘着シートの製造法において、該ラミネート用フィルムを重ね貼着する前に、該エンボス粘着シートの該表面に流動性のある透明な充填剤でその多数の突起間の凹部を充填し該充填剤層の上面をこれら突起の頂面と少くとも略同一平面になるように予備処理を施すことを特徴とする。

(1a)を充填し該充填剤層(5)の上面をこれら突起(1b)の頂面と少くとも同一平面になるように充填処理を施す。図示の例では、該充填剤層(5)は、その上面が、これら突起(1b)の頂面を越えこれを僅かに被覆した1つの連続面(5a)となるものに形成した。

該透明な充填剤はアクリル樹脂、塩化ビニル樹脂、ポリエステル樹脂などの透明な合成樹脂を主材とし、有機溶剤、水性エマルジョン、加熱溶解などの手段でその粘度を100~20000cPの流動性のある充填剤としてそのエンボス表面に塗布充填することが好ましく、かゝる流動性のある充填剤を使用するときは、その流動性により凹部(1c)内に空気を残存せしめることがなくその凹面形状に完全に密着した充填層(5)が形成される。1000cP以下の場合には流動し易くその凹部を十分に埋めることができず、2000cPを越えるときは流動性が悪く、充填しても凹部内に気泡が残る傾向となる。有機溶剤や水性エマルジョンの型式のものは、その後これを

(実施例)

第2図及び第3図は本発明実施の1例を示す。

(1)は裏面に金属蒸着層(1a)を予め設けたポリエチレンテレフタレート、塩化ビニル等の透明な合成樹脂材から成り且つエンボス加工されたエンボス基材シートを示す。(1b)はその表面に形成された多数のエンボス突起、(1c)はこれら多数の突起(1b)間の凹部を示す。このエンボス基材シート(1)の裏面、即ちその金属蒸着層(1a)の裏面には常法により粘着剤塗層(2)とその外面を保護する剥離性シート(3)を施し、該基材シート(1)の表面には必要に応じ、文字、図柄などの印刷(図示しない)を施し、かくしてエンボス粘着シート(4)を製造する。本発明は、かゝるエンボス粘着シート(4)の該エンボス表面を保護するため、後記するようにその表面に透明なラミネートフィルムを重ね貼着したラミネート型粘着エンボスシートを製造するに当り、予め、第2図示のようにそのエンボス表面に、流動性のある透明な充填剤でその多数の突起(1b)間の凹部

加熱乾燥する。

このように充填剤層(5)をエンボス表面に予め形成した後、次で第3図示のように、従来法と同様に、予め裏面に透明なラミネート粘着剤塗層(6)を施した透明なラミネート用フィルム(7)を前記の充填剤層(5)の上面に重合貼着する。然るときは、該エンボス基材シート(1)のエンボス表面は、従来と異なり、予め該充填剤の充填により平坦な表面に形成されているので、気泡が全く残らずラミネート用フィルム(7)の重合貼着が得られ、気泡の閉じ込めのない、即ち、エンボス効果が全く阻害されない良質のラミネート型エンボス粘着シート製品が得られる。

第4図は、本発明の充填剤としてアクリル系接着剤などを混入して接着性を有するものに対製したものを使用し、これをエンボス表面の突起(1b)よりも著しく高く比較的肉厚に、例えば前記のラミネート粘着剤層の厚さに略相当する厚さまで充填塗布した肉厚の充填剤層(5)を形成するとき、その上面にラミネート用フィルム(7)

を直接重合貼着して製品とすることができ、ラミネート用フィルム(7)の裏面に予めラミネート粘着剤塗布層の形成が省略できて有利である。尚第5図示のように、充填剤層(5)の上面は、完全な平坦面である必要はなく、突起(1b)の頂面より僅かに低いと略同一平面であれば足りる。即ちかゝる充填剤層(5)の該凹部(1c)における上面が僅かに突起(1b)の頂面よりやや低くても、ラミネート用フィルム(7)の柔軟性やその裏面のラミネート粘着剤塗布層の柔軟性により空気の排除された密着重合貼着が可能である。

このように本発明によるときは、エンボス粘着シートの表面に、ラミネート用フィルムを重合貼着するに当り、予め、そのエンボス表面の突起間の凹部に充填剤をその突起の頂面と少くとも略同一平面になるように充填するようにしたので、その上面にラミネート用フィルムのそのエンボス粘着シートへの重合貼着をその間に空気を閉じ込めることなく即ち気泡の生成なしに良好なラミネート型エンボス粘着シートを製

造することができる効果を有する。

4 図面の簡単な説明

第1図は従来のラミネート型エンボス粘着シートの断面図、第2図及び第3図は本発明のラミネート型エンボス粘着シートの製造法の1例の断面図、第4図は変形例の製法による製品の断面図、第5図は製造法の変形例の断面図を示す。

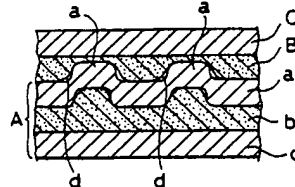
- | | |
|------------------|------------------|
| (1) … エンボス基材シート | (1a) … 金属蒸着層 |
| (1b) … 突起 | (1c) … 凹部 |
| (2) … 粘着剤塗層 | (4) … エンボス粘着シート |
| (5) … 充填剤層 | (6) … ラミネート粘着剤塗層 |
| (7) … ラミネート用フィルム | |

特許出願人 エフエスケイ株式会社

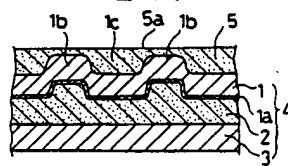
代理人 北村 欣一

外2名

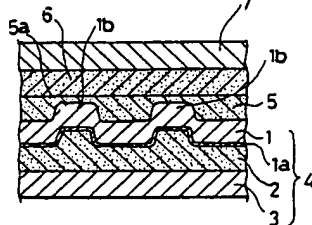
第1図



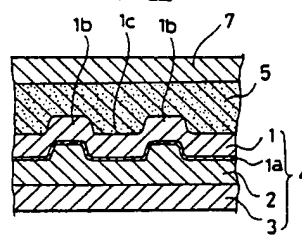
第2図



第3図



第4図



第5図

